二、甘藍菌核病

甘藍菌核病

目次

第一章　緒言
第二章　沿革
第三章　病徴
第四章　寄主植物
　甲　内地及外國
　乙　本島
第五章　接種試驗
第六章　ボトリチス菌トノ關係
第七章　病原菌
第八章　發生時期
第九章　驅除試驗
第十章　驅除豫防法

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

甘藍菌核病

技手　澤田兼吉

第一章　緒言

余ハ嘗テ本島作物栽培上最モ恐ル病菌タル瓜類白絹病ニ就テ調査研究ヲナシ其結果九十三種ノ植物ヲ侵シテ多大ナル被害ヲ與フルモノナルコトヲ知リ得タリシカ今日ニ至リテハ更ニ恐ルヘキ病害アルヲ認メタリ卽チ甘藍菌核病是ナリ

本病菌ハ重ニ一月ヨリ五月ニ亙リ年中最モ低温ニシテ而モ最モ濕潤ナル時期ニ發生シ蔓延烈シク其被害實ニ恐ルヘキモノニシテ瓜類白絹病菌ハ重ニ六月ヨリ十月ニ亙リ乾燥酷熱ナル時期ニ於テ最モ繁殖旺盛ナルト正反對ナリ夏期ニ於テハ瓜類白絹病ノ多大ナル被害アリ又冬期ニ於テ本病ノ猛烈ナル侵害アリテ本島農作物栽培上此二者ハ實ニ憂慮スヘキモノナリトス

本病菌ハ其蔓延迅速ニシテ萵苣ニ於テハ週日ナラスシテ腐敗シ數旬ニシテ幾多ノ苗ノ缺損ヲ生シ收穫期ニ至ルマテニハ約五十%ノ被害ヲ見ルニ至ルコトアリ又甘藍ニ於テハ侵害ニヨリテ葉ハ腐敗糜爛シ球ハ褐色ニ腐敗シ圃場ヲ見ルニ褐球ハ髑髏ノ如ク夥多相竝ヘルニ一驚ヲ喫セサルヲ得サルナリ其他諸種ノ作物ニ於テモ枯死スルモノアリ腐敗スルモノアリ一部ノ枯死ヲ來スモノアリテ損害極メテ多大ナリ本病ハ本島ニ於ケルノミナラス殆ント全

世界ニ存在シ諸種ノ植物ヲ侵シ被害甚カラサリシヲ以テ研究者モ從テ多ク記事モ亦詳細ヲ盡シ其寄主トシテ既ニ十六科四十九種ノ植物ヲ發表セラレタリ然ルニ本島ニ於テハ前記ノ如ク蔓延甚クシテ調査ノ結果二十八科一百有餘種ノ植物ヲ侵害スルコトヲ知リ得タリ

如斯激甚ナル被害アルヲ傍觀シテ驅除豫防ニ力メサランニハ徒ニ山野ニ繁殖セシメ驅除ニ難カラシムルノミナラス蔬菜ハ云フニ及ハス他ノ作物モ收量ヲ減殺シ他ヨリ仰クノ境ニ至ラシムルハ余等カ茲ニ喋々云フニ及ハサル所ナリ此時期ニ際シ一日モ早ク其驅除ニ力ムルコトヲ希望スルト共ニ余ハ調査試驗シタル事柄ヲ掲ケ其實行ヲ勸メントスルモノナリ

此稿ヲ草スルニ當リ助言ヲ與ヘラレタル川上瀧彌、山田玄太郎兩氏及終始助力ヲ與ヘラレタル藤黒與三郎氏ニ對シ深謝ノ意ヲ表ス

第二章　沿革

本病菌ハ今ヲ距ル五十有餘年前ニ於テりばーと(Libert)氏ハ之レヲ發見シ Peziza Sclerotiorum Lib. ト命名シタリシカ其後

一八六〇年けーまんす(Coemans)氏ハ胡蘿蔔、蕪菁、甜菜、チコリー等ノ植物ヲ侵スコトヲ記述セリ

一八六一年ふつける(Fuckel)氏ハ研究シテ Peziza Sclerotii Fuck. ナル新名ヲ與ヘ

一八六八年ちこみろふ(Tichomirow)氏ハ露國ニ於テ大麻ノ菌核病ヲ研究シ Peziza Kauffmanniana Tich. ナル新名ヲ與ヘモスコー博物會誌ニ掲載セリ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一八六九年ニハふつける(Fuckel)氏ハ再ヒ研究シテ菌核屬(Sclerotinia)ヲ創設シ本病菌ヲSclorotinia Libertiana Fuck. ト稱ヘタリ

一八七一年かーるすてん氏(Karsten)ハ Rutstroemia homocarpa karst. ナル新名ヲ與ヘ

一八七二年ぶれふえるど(Brefeld)氏ハ本病菌ノ發育及寄生方法等ニ就テ研究セリ

一八八〇年ぎれ(Gillet)氏ハ佛國ニ於テ研究シ Phialea sclerotiorum Gill. ナル新名ヲ與ヘ

一八八〇年はんぶるぐ(Hamburg)氏ハ本病菌ノ子嚢胞子ヲ蕓薹ニ接種シテ感染セシメタルノミナラスボトリチス(Botrytis)ナル分生胞子時代ノ發生ヲ認メタリ

一八八二年ぷりりゆー(Prillieux)氏ハアルゼリヤニ於テ菜豆及菊芋ノ菌核病菌ヲ研究セリ

一八八三年米國ニ於テすみす(Smith)ゐるそん(Wilson)及ぶりつと(Blytt)氏等カ馬鈴薯菌核病菌ヲ研究シ又ばーけれー(Berkeley)及ゐるそん(Wilson)兩氏ハ同病原菌ヲ Peziza postuma Berk. et Wilson ナル名稱ヲ與ヘ

一八八六年どばりー(de Bary)氏ハ精細ナル研究ヲ了シ Peziza Kauffmanniana Tich. 及 Peziza Postum Berk. et Wilson ナル菌類ハ本病菌ト同物ナルコトヲ明カニシ猶ボトリチスナル分生胞子時代ヲ有セサルモノナリトセリ

一八八七年ニハふいりつぷす(Phillips)氏ハ英國ニ於テ研究シ Hymenoscypha Sclerotiorum Phill ナル新名ヲ與ヘ

一八九一年べーれんす(Behrens)氏ハ獨逸ニ於テ大麻ノ菌核病ヲ研究シボトリチスナル分

生胞子時代ヲ有スルモノナリトセリ
一八九二年ニハはんふれー(Humphrey)氏ハ米國ニ於テ胡瓜ノ菌核病ヲ研究シボトリチス分生胞子時代ヲ有スルモノトセリ又ふらんく(Frank)氏ノ說モ亦之レト同樣ナリ
一八九三年くつけ(Cooke)氏ハ英國ニ於テ胡瓜ノ菌核病ヲ研究シはんふれー氏カ認メタル如キ分生胞子時代ヲ有セサルモノトセリ
一八九九年卽チ我明治三十二年ニハ堀正太郞氏ハ蕓薹ノ菌核病ヲ研究セリ
又米國ニ於テ萵苣ノ病害盛ンニ發生シべーれー(Bailey)せるびー(Selby)及すとーん(Stone)氏等ノ研究アリ
一八九九年米國ニ於テがーまん(Garman)氏ノ研究アリ
一九〇〇年すみす(Smith)氏ハ米國ニ於テ研究シボトリチス菌ト本病菌トハ全ク關係ナキモノナルコトヲ確メタリ
一九〇六年我國ニ於テ半澤洵氏ハ大豆ノ菌核病菌ヲ研究セリ
一九一一年すてーぶんす(Stevens)及ほーる(Hall)兩氏ハ米國ニ於テ萵苣ノ菌核病ヲ研究シどはりー及すみす兩氏ノ說ノ如ク本菌ハボトリチス菌トハ全ク關係ナキモノナルコトヲ記セリ
斯ノ如ク多クノ研究者アリテ精確ナル研究ヲ了シ今日ニ至リテハ本病菌ハ十六科四十九種ノ植物ヲ侵シ多大ノ損害ヲ與ヘ且ボトリチス菌トハ全ク關係ナキモノナルコト確實トナ

レリ猶他ニ研究者アリ著書中ニ記述セラレタルモノアリ參考ノ爲メ左ニ著書名ヲ揭クヘシ．

1. Coemans—Bull. Acad. Roy. Belg. 1860. (Peziza sclerotiorum Lib.)
2. Fuckel—Bot. Zeit. 1861. (Peziza Sclerotii Fuck.)
3. Tichomirow.—Bul. Soc. Nat. Moscow. 1868. (Peziza Kauffmanniana Tich.)
4. Fuckel—Sym. Myc. 1869. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)
3. Karsten—Myc. Fenn. I. 1871. (Rutstroemia homocarpa Karst.)
6. Brefeld—Bot. Zeit. 1872.
7. Gillet—Champ. Fr. Giscomyc. 1890 (Phialea sclerotiorum Gill.)
8. Brefeld—Untersuch. 1881. (Peziza sclerotiorum Lib.)
9. Mattirolo—Nuovo Giorn. Bot. Ital. 1882. (Peziza sclerotiorum Lib.)
10. Revue Mycol. 1882. (Peziza sclerotiorum Lib.)
11. Berkeley etWilson—Gand. Chron. 1883. (Peziza postuma Berk. et Wilson.)
12. Smith - Dis. of Potato. 1883.
13. Wilson Dis. of Potato. 1883.
14. Blytt.—Dis. of Potato. 1883.
15. de Bary—Morp u. Biology d. Pilz. 1884. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

16. de Bary—Ueber ein. Sclerot. u. Sclerotienkr. 1886 (Sclerotinia **Libertiana Fuck.**)

17. Phillips—Man. Brit. Discomy. 1887. (Hymenoscypha Sclerotiorum Phill.)

18. Behrens—Zeit. f. Pflanzenkr. I 1891.

19. Humphrey—Massach. St. Agric. Exp. Station. 1892. (Sclerotinia **Libertiana Fuck.**)

20. Reinhardt.—Pringsh. Jahrb. 1892. (Peziza sclerotiorum Lib.)

21. Cooke-Cucumb. Dis. 1893.

22. Frank-Krankh. d. pfl. II. 1896. (Sclerotinia Libertiana Lib.)

23. Rehm—Rabenhorst'sKrypt.I. 1896. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)

24. Aderhold—Gortenflora. 1897. (Sclerotinia sclerotiorum)

25. Tubeuf—Dis. of Pl. 1897. (Sclerotinia Sclerotiorum)

26. Prillieux—Malad. Plant. Agric. 1897. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)

27. Schröter—Naturl. Pfl. I. 1897. (Sclerotinia sclerotiorum)

28. Massee—Pl. Dis. 150. 1899. (Sclerotinia sclerotiorum Mass.)

29. Garman—Bull. Ky. Exp. Station. 1899.

30. 堀正太郎—農事試驗場成績 1899.

31. Smith—Bot. Gazette. 29. 1900. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)

32. Peglion—L'ital. Agric. 39. 1902. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

33. 白井光太郎—最近植物病理學 1903. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)
34. 堀正太郎—農作物病學 1903. (Sclerotinia sclerotiorum Lib.)
35. 山田玄太郎—植物病理學 1904. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)
36. Hedgcock—Miss. Bot. Garden. 1905. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)
37. Freeman-Minnes. Pl. Dis. 1905. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)
38. Osterwalder—Zeit. fur Pflanzenkr. 1905. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)
39. 半澤洵—北海道農會報六卷 1906. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)
40. Sorauer—Handb. d. Pflanzenkr. II. 1908. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)
41. Stevens et Hall.—Bot. Gazett. 48. 1909. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)
42. Massee—Dis. Cultiv. Pl. 1910. (Sclerotiana Libertiana Fuck.)
43. 出田新—日本植物病理學 1910. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)
44. Stevens et Hall.—North Carolina Agric. Expt. Stat. 1911. (Sclerotinia Libertiana Fuck.)

第三章　病徴

本病ハ十一月中旬ヨリ五月下旬ニ亙リテ發生シ植物ノ地上部ノ何レヲ選ハス侵害シ一部或ハ全植物ノ枯死ヲ來ス其被害實ニ多大ニシテ作物栽培上最モ恐ルヘキ病害ノ一ナリ而シテ斯ノ如ク被害甚シキハ菌類多シト雖モ他ニ見サルモノナリト信ス本病菌ハ頗ル多クノ植物ヲ侵スモノニシテ其病徴ハ植物ノ種類ニヨリテ多少差違スル所アルヲ以テ其中代表スヘ

キ病徴トシテ甘藍、オクラ、萵苣ノ三植物ニ就テ陳フヘシ

甲、甘藍ノ病徴

甘藍ニ於テハ葉球、莖等ニ現ハレ葉ニ起リタル時ハ褐色圓狀ノ腐敗スル斑ヲ生シ漸次周圍ニ擴カリ白色ノ菌絲ヲ見ルヘク遂ニ全葉腐敗シ終ル又隣接スル葉ニ傳播シ葉全ク腐敗シ球ノミヲ殘スニ至ルコトアリ又莖及球ニ及ホシ其傳染速ナリ球ニ於テハ初メ表面ニ少シク腐敗セル如キ部分ヲ生シ漸次全面ニ亙リ表面ニ於ケル部分ハ皆灰褐色乃至褐色トナリ天候濕潤ナル時ハ腐敗シ悪臭ヲ放チ白色ノ菌絲綿ノ如ク漸次内部ニ及ホシテ遂ニハ全球ヲ腐敗セシムルニ至ルコトアリ被害部分ニハ白色綿狀ノ菌絲塊ヲ生シ日ヲ經ルニ從ヒテ灰白色トナリ猶堅キ黑色形不規則ナル塊トナル之レ其菌核ナリ

甘藍ノ被害ニ就テハ間作或ハ他作物ノ餘地ニ栽培セシモノニテ大部分ノ被害ヲ受クルモノアリタルモ本作トシテ最モ多ク侵サレタルモノハ約一段歩ニ對シ三十三%ノ被害アリタルヲ實見セリ即チ約一段歩ヲ二十九畦トシ一畦ニハ二列ニ交互ニ植エ三十八株ノ植付アリ其各畦ノ被害數ヲ見ルニ

番號	被害株數	番號	被害株數	番號	被害株數
一	一一	二	五	三	六
四	一九	五	五	六	一七

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

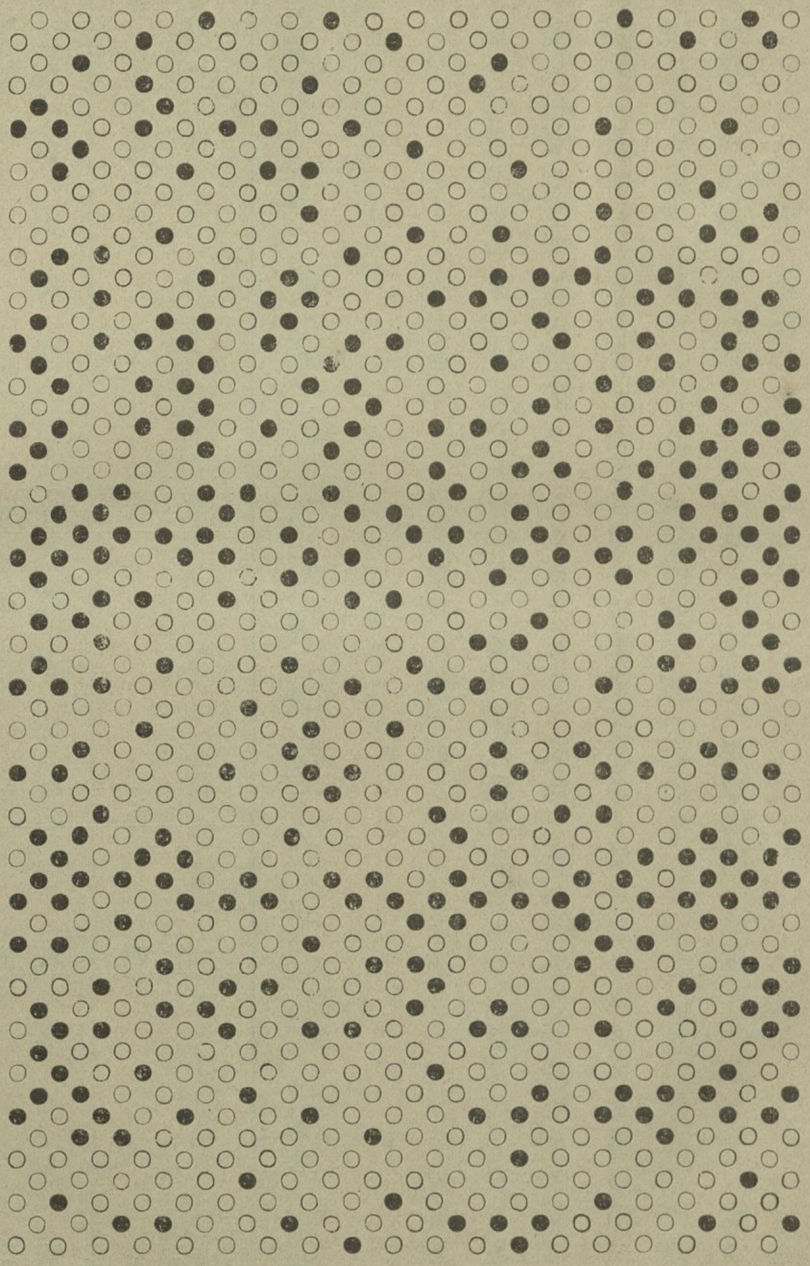
農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

七	一三	八	一〇	九	二八
一〇	一四	一一	六	一二	一五
一三	四	一四	一七	一五	一〇
一六	一二	一七	二七	一八	一八
一九	一七	二〇	一四	二一	一五
二二	一六	二三	一六	二四	九
二五	四	二六	七	二七	一〇
二八	五	二九	八	計	三五八

實ニ三百五十八株ニシテ全數一千一百〇二株ニ對シ約三十三%ナリ之レカ被害ノ有樣ヲ圖ニ表セハ次ノ如シ

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

南



北

黒點ハ被害株ヲ示ス

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

乙、萵苣ノ病徵

萵苣ニ於テハ葉莖共ニ被害ヲ受ケ全ク腐敗シ去ルコト頗ル普通ナリ初メ多ク葉ニ現ハレ稍〻變色シ白色ノ菌絲ヲ見ルヘク兩三日ニシテ全葉腐敗シ他葉ニ傳染シ週日ナラスシテ植物ハ熱湯ヲ注キタル如ク萎凋腐敗シ地面平伏シ莖モ亦腐敗ス被害葉ノ重ナレル所又ハ莖上或ハ莖中ニ黑色ノ不規則ナル黑塊ヲ生ス之レ菌核ナリ約五十%ノ被害ヲ見ルコトアリ

丙、オクラノ病徵

オクラニ於テハ莖、葉、果實等地上部何レノ所ニモ顯ハレ一部又ハ全部ヲ枯死セシメ收穫悉無トナルコト屢〻ナリ莖枝ヲ侵ス時ハ初メ一部分ニ稍〻腐敗セル如キ箇所ヲ生シ漸次範圍ヲ廣メ上下ニ擴カリ葉綠ヲ失ヒ後褪色シテ灰白色トナリ表面僅カニ白色ノ菌絲ヲ見ル此時ニアリテハ既ニ皮層部糜爛シ乾燥スレハ靱皮纖維分離ス而シテ被害部以上ノ部分ハ萎凋枯死ス又芽或ハ葉ノ存在スル所ニ於テハソレ等ハ侵害ヲ受ケテ皆枯死腐敗ス又果實ヲ侵ス時ハ莖ト同樣ニ褪色シ灰白色トナル而シテ果實ノ表面ニ注視スルトキハ其處ニ黑色饅頭狀ノ塊ヲ生スルコトアルヲ見ルヘシ又被害莖上芽ノ存在點又ハ分枝點等ニモ發見スルコトアルヘシ之レ其菌核ナリ更ニ縱斷シテ莖ノ髓部ヲ見ルニ處々黑色鼠糞狀ノ塊ヲ認ムヘク又果實内ニ於テモ發見シ得ヘシ之レ同シク菌核ニシテ内部ニ形成セラル丶菌核ノ形狀大サハ其容所ノ大小形狀ニ從フコト恰モ鑄物ノ如シ多クノ植物ニ於ケル病徵ハ皆之レニ類ス

第四章　寄主植物

本病菌ノ寄主植物ハ其數多クシテ嘗テ記述セラレタルモノ、內Tubeuf, Saccardo, Rehm, Massee, Sorauer, Smith, Prillieux, Engler, Frank, Freeman, Steven and Hall, de Bary, 白井光太郎、出田新、山田玄太郎堀正太郎、半澤洵氏等ノ著書ニ現ハレタルモノ實ニ四十九種ニ及ヘリ左ニ分科シテ其目錄ヲ擧クレハ

甲、內地及外國甘藍菌核病菌寄主植物目錄

1. Borraginaceæ 紫草科

1. Omphalodes

2. Campanulaceæ 桔梗科

2. Platycodon grandiflorum DC. ききやう

3. Chenopodiaceæ 藜科

3. Beta vulgaris L. ふだんさう
4. var. Rapa Dmrt. さとうだいこん

4. Compositæ 菊科

5. Chrysanthemum
6. Cichorium Intybus L. チコリー
7. Dahlia variabilis (W.) Desf. てんぢくぼたん
8. Helianthus annuus L. ひまわり

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

9. Helianthus tuberosus L. きくいも

10. Lactuca scariola L. var sativa Bisch. ちしや

11. Senecio vulgaris L. のぼろぎく

12. Zinnia elegans L. ひやくにちさう

5. Convolvulaceæ 旋花科

13. Pharbitis hederacea L. あさがほ

6. Cruciferæ 十字科

14. Brassica campestris L. あぶらな、そてつな、かぶら

15. Brassica Napus Rape.

16. Brassica oleracea L. かんらん

17. var. Cauliflora 花椰菜

18. Lepidium sativum L. こせうさう

19. Rhaphanus sativus L. だいこん

20. Sinapis alba

7. Cucurbitaceæ 胡盧科

21. Cucumis sativus L. きうり

22. Cucurbita Pepo L. かぼちや

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

8. Leguminosae 荳科

23. Glycine hispida Max. だいづ

24. Medicago sativa L. アルファアルファ

25 Phaseolus Mungo L. 小豆

26. Phaseolus vulgaris L. 菜豆

27. Pisum sativum L. ゑんだう

28. Trifolium repens L. しろつめくさ

29. Vicia Faba L. 蠶豆

9. Liliaceæ 百合科

30. Allium Cepa L. たまねぎ

31. Allium fistulosum L. ねぎ

10. Malvaceæ 錦葵科

32. Althaea rosea Cav. たちあふひ

11. Moracaæ 桑科

33. Morus alba L. くわ

12. Oleaceæ 木犀科

34. Forsythia intermedia

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

35. Forsythia suspensa Vahl. れんげう

13. Rutaceæ 芸香科

36. Citrus Limonum Lemon.

14. Solanaceæ 茄科

37. Datura stramonium

38. Lycopersicum esculentum Mill. 蕃茄

39. Petunia nyctaginiflora

40. Petunia violacea Lindl. つくばねあさがほ

41. Solanum tuberosum L. 馬鈴薯

15. Umbelliferæ 繖形科

42. Apium graveolens セルリー

43. Carum Carvi

44. Carum Petroselinum パーセリー

45. Daucus Carota L. にんじん

46. Foeniculum officinale All. うゐきやう

47. Foeniculum vulgare

48. Oegopodium

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

16. Violaceæ 菫菜科

49. Viola tricolor L. 三色菫

本島ニ於テハ實ニ驚クヘキ蔓延ヲナシ調査ノ結果二十九科百〇四種ノ植物ハ之レカ爲メニ侵サルヽコトヲ知リ得タリ即チ

乙、本島ニ於ケル甘藍菌核病菌寄主植物目錄

1. Aizoaceæ 番杏科

1. Tetragonia expansa Ait. つるな

2. Amarantaceæ 莧科

2. Alternanthera sessilis R. Br. つるのげいたう
3. Amarantus vlridis L. あをびゆ

3. Apocynaceæ 夾竹桃科

4. Vinca rosea L. にちにちくわ

4. Borraginaceæ 紫草科

5. Bothriospermum tenellum Fisch. et May. var. asperugoides Max. はないばな

5. Campanulaceæ 桔梗科

6. Lobelia radicaus thunb. みぞかくし

6. Capparidaceæ 白花菜科

7.	Pedicellaria viscida (Bge.) Matsum.	ふうてふさう
	7. Chenopodiaceæ, 藜科	
8.	Beta vulgaris L.	ふだんさう
9.	Chenopodium ficifolium Smith.	こあかざ
10.	Spinacea oleracea Mill.	ほうれんさう
	8. Commelinaceæ 鴨跖草科	
11.	Commelina nudiflora L.	しまつゆくさ
	9. Compositæ 菊科	
12.	Arctium Lappa L.	ごばう
13.	Bidens pilosa L.	しろばなせんだんぐさ
14.	Blumea sericans Hook. f.	しまじわうぎく
15.	Centaurea Cyanus L.	やぐるまぎく
16.	Centipeda orbicularis Lour.	ときんさう
17.	Chrysanthemum cinerariifolium (Trev.) Bocc.	しろばなむしよけぎく
18.	Chrysanthemum coronarium L.	しゆんぎく
19.	Cirsium japonicum DC.	のあざみ
20.	Crepis japonica Benth.	おにたびらこ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

21.	Dahlia variabilis (W.) Desf.	てんぢくぼたん
22.	Dichrocephala latifolia DC.	ぶくりうさい
23.	Eclipta alba Hassk.	たかさぶろう
24.	Emilia sonchifolia DC.	うすべににがな
25.	Erigeron linifoius Willd.	あれちのぎく
26.	Eupatorium chinensis L. var. tripartitum Miq.	みつばひよどり
27.	Gaillardia pulchella Fong.	てんにんぎく
28.	Gnaphalium indicum L.	ちゝこぐさもどき
29.	Gnaphalinm multiceps Wall.	はゝこぐさ
30.	Helianthus annuus L.	ひまわり
31.	Helichrysum bracteatum Willd.	むぎわらぎく
32.	Lactuca brevirostris Champ.	あきのげし
33.	Lactuca debilis Max.	ぢしばり
34.	Lactuca formorana Max.	たいわんにがな
35.	Lactuca Kawakamii Hay.	しまのげし
36.	Lactuca scariola L. var. sativas Bisch.	ちしや
37.	Lactuca sp.	劍菜

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

38.	Saussurea afficis Spreng.	きつねあざみ
39.	Siegesbeckia orientalis L.	めなもみ
40.	Soliva anthemifolia R. Br.	しまときんさう
41.	Sonchus arvensis L.	はちじやうな
42.	Sonchus oleraceus L.	のげし
43.	Vernonia cinerea Less.	むらさきむかしよもぎ
44.	Xanthium strumarium L.	をなもみ
	10. Convolvulaceæ 旋花科	
45.	Ipomaea aquatica Forsk.	甕菜
46.	Ipomaea Batatas Lam.	甘藷
	11. Cruciferæ 十字科	
47.	Brassica sp.	刈菜
48.	Brassica Campestris L.	白菜
49.	Brassica Campestris L.	蕪菁
50.	Brassica oleracea L.	甘藍
51.	var. Cauliflora	花椰菜
52.	Brassica oleracea L. ?	格藍菜

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

53. Capsella Bursa pastoris (L.) Moench. なづな

54. Cardamine hirsuta L. たねつけばな

55. Nasturtium montanum wall. いぬがらし

56. Rhaphanus sativus L. だいこん

57. Rhaphanus sp. 大菜

12. Euphorbiaceæ 大戟科

58. Phyllanthus Niruri L. きだちこみかんさう

59. Ricinus communis L. たうごま

13. Gramineæ 禾木科

60. Eleusine indica おひじは

61. Panicum repens L. はひきび

14. Labiatæ 唇形科

62. Leonurus sibiricus L. めはじき

63. Mentha arvensis L. var. piperascens Holmes. はくか

64. 一種

15. Leguminosæ 荳科

65. Astragalus sinicus L. 紫雲英

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

66. Crotalaria juncea L. サンヘンプ

67. Crotalaria striata DC. おほみつばまめ

68. Dolichos sp.

69. Glycine hispida Max. だいづ

70. Indigofera arrecta Hochst. なたーるこまつなぎ

71. Medicago sativa L. むらさきうまごやし

72. Phaseolus trinervius Heyne.

73. Phaseolus vulgaris L. いんげんまめ

74. Phaseolus vulgaris L. var. nana つるなしいんげん

75. Pisum sativum L. ゑんだう

76. Vicia Faba L. var. equina Pers. そらまめ

16. Liliaceæ 百合科

77. Allium fistulosum L. ねぎ

17. Malvaceæ 錦葵科

78. Hibiscus esculentus L. オクラ

79. Hibiscus rosa sinensis L. ぶつさうげ

80. Hibiscus sabdariffa L. ロゼル

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

81. Malva verticillata L. ふゆあふひ

18. Menispermaceæ 防己科

82. Stephania hernandifolia Walp. はすのはかづら

19. Moraceæ 桑科

83. Morus alba L. くわ

20. Oxalidaceæ 酢漿草科

84. Oxalis corniculata L. かたばみ

21. Passifloraceæ 西番蓮科

85. Passiflora coerulea L. とけいさう

22. Plantaginaceæ 車前科

86. Plantago major L. var. asiatica Dcne. おほばこ

23. Polygonaceæ 蓼科

87. Polygonum lapathifolium L. しろいぬたで

24. Portulacaceæ 馬齒莧科

88. Portulaca oleracea L. すべりひゆ

25. Primulaceæ 櫻草科

89. Anagallis arvensis L. るりはこべ

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

26. Scrophulariaceæ 玄參科

90. Mazus rugosus Lour. さぎごけ

27. Solanaceæ 茄科

91. Capsicum longum L. たうがらし
92. Lycopersicum esculentum Mill. 蕃茄
93. Petunia violacea Lindl. つくばねさう
94. Solanum melongena L. 茄
95. Solanum tuberosum L. 馬鈴薯

28. Umbelliferæ 繖形科

96. Carum Petroselinum Benth. おらんだぜり
97. Cryptotaenia japonica Hassk. みつば
98. Daucus Carota L. にんじん
99. Foeniculum officinale All. うゐきやう
100. Hydrocotyle asiatica L. つぼくさ
101. Hydrocotyle rotundifoliaRoxb. ちどめぐさ
102. Oenanthe stronifera DC. せり
103. Sp. 芹菜

第五章　接種試驗

一、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年一月十四日午前十時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	七日
一	萵苣（苗）	下葉萎凋	—	全ク萎凋倒伏	—	全ク腐敗ス	—	—	—
二	甘藍（苗）	—	—	—	少シク萎凋	莖葉全萎凋倒	伏	全ク腐敗	—
三	菾菜（苗）	葉少シク萎凋	—	全ク萎凋	腐敗	—	—	—	—
四	葱	—	—	—	—	—	—	三葉腐敗	—
五	蠶豆（一尺）	—	—	—	—	莖葉少シク萎凋	—	全ク萎凋腐	敗
六	蠶豆（一尺）莖ノ上部ニ接種	—	接種以上ノ部分萎凋	垂下	腐敗	—	—	—	—

二、萵苣上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年一月二十日午前十時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日

一	萵苣（苗）	—	葉少シク萎凋	全ク萎凋	腐敗	—
二	甘藍（苗）	—	—	萎凋	腐敗	—
三	恭菜	少シク萎凋	—	萎凋	腐敗	—
四	葱	—	—	—	—	—
五	蠶豆（一尺）	—	—	少シク萎凋	全ク萎凋	倒仆腐敗
六	蠶豆（一尺）（莖ノ上部ノ接種）	—	少シク萎凋	萎凋	莖垂下	腐敗

三、オクラ上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年一月二十四日午前十時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日
一	萵苣	下葉萎凋	—	全ク萎凋	—	腐敗	—	—	—
二	甘藍	—	—	—	少シク萎凋	—	葉皆萎凋	倒仆	腐敗
三	恭菜	少シク萎凋	莖葉萎凋	倒仆	—	腐敗	—	—	—
四	葱	—	—	—	—	—	—	外方ニ葉腐敗	—
五	蠶豆	—	—	萎凋	—	倒仆	腐敗	—	—

四、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年二月七日午前十時

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日
一	葱	｜	｜	｜	｜	｜	｜	｜	｜
二	馬鈴薯	｜	｜	葉萎凋	｜	｜	腐敗	｜	｜
三	胡蘿蔔	｜	葉萎凋	全ク萎凋	｜	腐敗	｜	｜	｜
四	茄	｜	萎凋	｜	倒仆	｜	枯死	｜	｜
五	菜豆	｜	｜	｜	｜	萎凋	｜	枯死	菌核ヲ生ス
六	苧麻	｜	少シク萎凋	倒仆	｜	菌核ヲ生ス	｜	｜	｜

五、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年二月九日午後二時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日	九日
一	桑	｜	｜	｜	萎凋	｜	｜	枯死	｜	｜
二	劍菜	｜	｜	｜	少シク萎凋	｜	全ク萎凋	｜	腐敗	｜
三	ツクバネサウ	｜	｜	萎凋	｜	｜	｜	｜	｜	倒仆
四	ウヰキヤウ	｜	少シク萎凋	倒仆	枯死	｜	｜	｜	｜	｜

六、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年二月十五日午前八時

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日
一	大豆	少シク萎凋倒	仆	腐敗菌核作	ー	ー	ー	他植物ニ傳染ス	倒仆
二	豌豆	ー	接種部黒變	ー	ー	ー	ー	ー	ー
三	たうがらし	ー	少シク萎凋	葉落下ス	ー	ー	ー	枯死	ー

七、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年二月十六日午後三時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日
一	蕪菁	ー	ー	ー	下葉二枚腐敗	ー	ー	ー	全ク腐敗
二	胡蘿蔔	ー	ー	葉二枚萎凋	葉悉ク萎凋	ー	腐	敗菌核形成	ー
三	茄	ー	莖葉萎凋倒	仆	ー	ー	ー	ー	ー
四	紫雲英	ー	葉萎凋	ー	葉全ク萎凋	ー	ー	枯死	菌核形成
五	うゐきやう	ー	莖腐敗倒仆	ー	ー	ー	菌核形成	ー	ー

八、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年三月八日午後三時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日
一	カタバミ	ー	ー	萎凋	腐敗菌核形成	ー	ー	ー

九、除蟲菊上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年三月八日午後三時

二	薄荷	｜	倒仆	腐敗	菌核形成	｜	｜	｜
三	ナヅナ	｜	｜	萎凋	枯死	菌核形成	｜	｜
四	トキンサウ	｜	萎凋	｜	｜	腐敗	｜	菌核形成
五	ハチジャウナ	｜	倒仆	｜	｜	腐敗	｜	菌核形成
六	キツネアザミ	｜	｜	悉ク萎凋	倒仆	腐敗	菌核形成	｜
七	ノゲシ	｜	｜	萎凋	｜	倒仆	｜	腐敗菌核形成
八	除蟲菊	｜	｜	｜	｜	葉萎凋	菌核形成	腐敗
九	チヽコグサモドキ	｜	｜	萎凋倒仆	腐敗	菌核ヲ作ル	｜	｜
一〇	ウスベニガナ	｜	萎凋倒仆	｜	腐敗	｜	｜	｜
一一	シロバナセンダングサ	｜	｜	萎凋	｜	枯死	｜	｜
一二	メナモミ	｜	｜	倒仆	｜	菌核形成	｜	｜
一三	ツボクサ	｜	｜	腐敗	｜	菌核形成	｜	｜
一四	ミツバヒヨドリ	｜	｜	｜	少シク萎凋	腐敗	｜	｜
一五	チシバリ	｜	｜	萎凋倒仆	腐敗	菌核形成	｜	｜
一六	シマトキンサウ	｜	｜	｜	｜	腐敗	｜	｜
一七	オニタビラコ	｜	｜	下葉二枚腐敗	五葉腐敗	悉ク腐敗	｜	菌核形成
一八	イヌガラシ	｜	｜	｜	萎凋	下葉腐敗	｜	腐敗
一九	アレチノギク	｜	｜	少シク萎凋	｜	悉ク萎凋	｜	腐敗

一〇、のげし上ノ菌核病菌接種

明治四十三年三月九日午前九時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日
一	甘藍（苗）	—	少シク萎凋	萎凋	—	腐敗	—	—
二	ウヰキヤウ	—	—	—	萎凋	—	倒仆	菌核形成

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日
一	甘藍（苗）	—	少シク萎凋	萎凋	—	腐敗

一一、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年三月十日午前十時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日
一	ノアザミ	—	—	下部腐敗	—	—	腐敗
二	ルリハコベ	—	—	萎凋	—	腐敗	—
三	大菜	—	—	萎凋	下莖腐敗	倒仆	—
四	シマチワウギク	—	萎凋	倒仆	—	腐敗	—

一三、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年三月十三日

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日
一	ヲナモミ	—	少シク萎凋	—	倒仆	—	腐敗	菌核形成
二	スベリヒユ	—	莖少シク腐敗	下部悉腐敗	—	腐敗	—	—
三	シマツユクサ	—	—	下莖腐敗	—	大半腐敗	腐敗	—
四	シユンギク	—	—	—	下莖腐敗	倒仆	—	—

一三、明治四十三年十一月十日室外ニ於テをなもみ菌核病菌ノ菌核ヨリ抽出セラレタル子嚢盤ノ子嚢胞子ヲ玉萵苣ノ苗上ニ撒布シタリ但シ濕氣ヲ與フル目的ニハ蒸溜水ヲ用キ又子嚢胞子ハ發芽試驗ヲ行ヒ三時間ニシテ約三ミユーノ發芽管ヲ生シタルモノヲ用ヒタリ

十六日ニ至リ基部ノ二葉ハ白色菌絲ニヨリテ腐敗ヲ來セリ

十八日ニ至リ三葉腐敗シ他ニ中葉ニ腐敗セル病斑ヲ生シタリ

二十二日ニ至リ全植物腐敗シ去レリ

一四、明治四十三年十一月十五日前記ノ子嚢胞子ノ水飴五%水溶液中ニ培養シ發芽管ヲ生シタルモノヲ玉萵苣ノ苗ノ葉上ニ接種シタリ

十八日ニハ二葉腐敗シ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

二十三日ニハ全植物全ク腐敗シ去レリ

一五、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十二日午前十一時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日
一	結心白菜	一葉腐敗	四葉腐敗	五葉腐敗	七葉柄腐敗	—	腐敗
二	蕪菁	一葉腐敗	五葉柄腐敗	七葉柄腐敗	腐敗	—	—
三	格藍菜	三葉腐敗	四葉柄腐敗	莖腐敗	—	腐敗	—
四	ハチジヤウナ	一葉腐敗	六葉柄腐敗	—	腐敗	—	—
五	萊菔	—	三葉柄腐敗	五葉柄腐敗	莖倒仆	腐敗	—
六	牛蒡	一葉腐敗	六葉柄腐敗	八葉柄腐敗	葉柄悉腐敗	—	—
七	ミツバ	一葉腐敗	十一葉柄腐敗	—	全ク腐敗	—	—
八	大豆	—	萎凋	—	枯死	—	—
九	タウゴマ	—	莖仆	—	腐敗	—	—
一〇	佛桑花	—	三葉柄腐敗	莖腐敗	褪色	枯死	—
一一	フユアフヒ	—	莖仆	—	莖灰色變	—	枯死
一二	白菜	一葉柄腐敗	二葉柄腐敗	倒仆	—	腐敗	—
一三	芹菜	一葉柄腐敗	十五葉柄腐敗	被害部灰變	大部分腐敗	腐敗	—
一四	シロイヌタデ	二葉柄腐敗	莖倒仆	—	—	—	枯死
一五	薄荷	萎凋	倒仆	腐敗	—	—	—
一六	オホミツバマメ	一葉柄腐敗	倒仆	—	莖腐敗	—	—

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日
一七	矢車菊	二葉柄腐敗	九葉柄腐敗	植物大半腐敗	大部分腐敗	—	腐敗
一八	向日葵	萎凋	莖仆	腐敗	—	—	—

一六、向日葵上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十二日午前十一時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日
一	ノゲシ	一葉柄腐敗	三葉柄腐敗	莖倒	—

一七、風鳥草上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十二日午前十一時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日
一	ノゲシ	三葉柄腐敗	五葉柄腐敗	—	莖腐敗	倒仆

一八、ロゼル上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十二日正午

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日
一	格藍菜	—	—	—	一葉腐敗	—	莖腐敗倒仆

一九、にちにちくわ上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十二日午後一時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日
一	ノゲシ	—	一葉柄腐敗	三葉柄腐敗	莖倒仆

二〇、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十六日午前十時

番號	植物名	經過 一日	二日	三日	四日	五日	六日	備考
一	苜蓿	—	—	—	—	—	—	莖ノ周圍ニ菌絲ヲ見ルモ侵サルヽコトナシ
二	ホーレンサウ	—	三葉柄腐敗	莖倒仆	—	—	—	
三	ナタルーコマツナギ	—	一葉柄腐敗	三葉柄腐敗	莖褐色變枯	死	—	
四	コアカザ	—	二葉柄腐敗	—	莖褪色倒仆	—	—	

右接種試驗ニヨリテ寄主相互ノ病原菌ニヨレル關係ヲ知リタルカ猶同所ニ於テ同病原菌

ニヨリテ共ニ侵サレタル植物ヲ擧クレハ

一、はすのはかづら、及ぢしばりハたいわんにがなト共ニ侵サレ

二、すべりひゆ、さぎごけハつくばねあさがほト共ニ侵サレ

三、つるのげいたう、おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、ちちこぐさもどきハ萵苣ト共ニ侵サレ

四、みぞかくし、Dolichos sp. ハ Phaseolus trinervius ト共ニ侵サレ

五、甘藷ハ萵苣ト共ニ侵サレ

六、はないばな、ちどめぐさ、つぼくさ、ぢしばり、ぶくりうさい、みぞかくしハのげしト共ニ侵サレ

七、はゝこぐさ、しまときんさう、つるのげいたう、きだちこみかんさうハうすべににがなト共ニ侵サレ

八、るりはこべ、ちゝこぐさもどき、せり、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし、かたばみ、しまつゆくさハきつねあざみト共ニ侵サレ

九、ときんさう、すべりひゆ、おひじは、ちどぐさハしまのげしト共ニ侵サレ

一〇、おほばこ、あをびゆ、むらさきむかしよもぎハあきのげしト共ニ侵サレ

一一、おにたびらこ、しまつゆくさ、たかさぶろう、をなもみ、みつはひよどり、きつねあざみ、たねつけばな、はひきびハのげしト共ニ侵サレ

一二、つるな、めはじきハみつばト共ニ侵サレ

一三、ちゝこぐさもどきハ甘藍ト共ニ侵サレ
一四、格藍菜ハ萵苣ト共ニ侵サレ
一五、すべりひゆハなたーるこまつなぎト共ニ侵サレ
一六、やぐるまぎく、天人菊ハむぎわらぎくト共ニ侵サレ
一七、なづな及唇形科ノ一種ハ番茄ト共ニ侵サレタリ

是等全部ノ植物ヲ表ニ示シテ相互ノ關係ヲ見ルニ

番號	寄主植物名	感染植物名
一	つるな	みつば、めはじき
二	つるのげいたう	おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、ちゝこぐさもどき、萵苣、はゝこぐさ、しまときんさう、きだちこみかんさう
三	あをびゆ	あきのげし、おほばこ、むらさきむかしよもぎ
四	にちにちくわ	のげし
五	はないばな	ちどめぐさ、つぼくさ、ぢしばり、のげし、ぶくりうさい、みぞかくし
六	みぞかくし	つるのげいたう、すべりひゆ、おほばこ、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、ちゝこぐさもどき、萵苣、Dolichos sp. Phaseolus trinervius. はないばな、ちどめぐさ、つぼくさ、ぢしばり、のげし、ぶくりうさい、しまつゆくさ、るりはこべ、きつねあざみ、かたばみ、せり
七	ふうてふさう	のげし
八	蕪菁	甘藍、萵苣、オクラ
九	こあかざ	甘藍
一〇	ほうれんさう	甘藍

番號	寄主植物名	感染植物名
一一	しまつゆくさ	甘藍、おにたびらご、たかさぶろう、をなもみ、みつばひよどり、きつねあざみ、たねつけばな、はひきび、のげし、るりはこべ、ちゝこぐさもどき、せり、かたばみ、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし
一二	牛蒡	甘藍
一三	しろばなせんだんぐさ	甘藍、つるのげいたう、おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、うすべにがな、ちゝこぐさもどき、萵苣、るりはこべ、せり、きつねあざみ、かたばみ、しまつゆくさ
一四	しまじわうぎく	甘藍
一五	矢車菊	甘藍、むぎわらぎく、天人菊
一六	ときんさう	甘藍、ちどめぐさ、すべりひゆ、しまのげし、おひじは
一七	除蟲菊	甘藍、うゐきやう
一八	しゆんぎく	甘藍
一九	のあざみ	甘藍
二〇	おにたびらご	甘藍、しまつゆくさ、たかさぶろう、をなもみ、みつばひよどり、きつねあざみ、たねつけばな、はひきび、のげし
二一	ぶくりうさい	はないばな、ちどめぐさ、つぼくさ、ぢしばり、のげし、みぞかくし
二二	たかさぶろう	おにたびらご、しまつゆくさ、をなもみ、みつばひよどり、きつねあざみ、のげし、はひきび、たねつけばな
二三	うすべにがな	甘藍、つるのげいたう、おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、ちゝこぐさもどき、萵苣、はゝこぐさ、しまときんさう、きだちこみかんさう
二四	あれちのぎく	甘藍
二五	みつばひよどり	甘藍、おにたびらご、しまつゆくさ、たかさぶろう、をなもみ、のげし、きつねあざみ、たねつけばな、はひきび
二六	天人菊	むぎわらぎく、やぐるまぎく

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

二七	ちゝこぐさもどき	甘藍、つるのげいたう、おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、萵苣、甘藍、るりはこべ、せり、きつねあざみ、かたばみ、しまつゆくさ
二八	はゝこぐさ	うすべににがな、しまときんさう、つるのげいたう、きだちこみかんさう
二九	ひまわり	甘藍、のげし
三〇	むぎわらぎく	やぐろまぎく、天人菊
三一	あきのげし	おほばこ、あをびゆ、むらさきむかしよもぎ
三二	ぢしばり	甘藍、はないばな、ちどめぐさ、つぼくさ、のげし、ぶくりゆうさい、みぞかくし、たいわんにがな、はすのはかづら
三三	たいわんにがな	はすのはかづら、ぢしばり
三四	しまのげし	ときんさう、すべりひゆ、ちどめぐさ、おひじは
三五	萵苣	甘藍、萵苣、恭菜、豌豆、オクラ、をなもみ、つるのげいたう、おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、ちゝこぐさもどき、甘藷、格藍菜
三六	剣菜	甘藍
三七	きつねあざみ	甘藍、おにたびらこ、しまつゆくさ、たかさぶろう、をなもみ、みつばひよどり、たねつけばな、はひきび、のげし、るりはこべ、ちゝこぐさもどき、せり、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし、かたばみ
三八	めなもみ	甘藍
三九	しまときんさう	甘藍、うすべににがな、はゝこぐさ、つるのげいたう、きだちこみかんさう
四〇	はちじやうな	甘藍
四一	のげし	甘藍、向日葵、風鳥草、にちにちくわ、はないばな、ちどめぐさ、つぼくさ、ぢしばり、ぶくりゆうさい、みぞかくし、おにたびらご、しまつゆくさ、たかさぶろう、をなもみ、みつばひよどり、きつねあざみ、たねつけばな、はひきび
四二	むらさきむかしよもぎ	おほばこ、あをびゆ、あきのげし
四三	をなもみ	甘藍、萵苣、おにたびらご、しまつゆくさ、たかさぶろう、みつばひよどり、きつねあざみ、たねつけばな、のげし、はひきび

番號	寄主植物名	感染植物名
四四	甘藷	萵苣
四五	蕪菁	甘藍
四六	白菜	甘藍
四七	結心白菜	甘藍
四八	甘藍	甘藍、萵苣、菾菜、葱、蠶豆、ォクラ、馬鈴薯、胡蘿蔔、茄、菜豆、苧麻、桑、劍菜、つくばねあさがほ、うゐきやう、大豆、豌豆、たうがらし、紫雲英、かたばみ、薄荷、なづな、ときんさう、はちじやうな、きつねあざみ、のげし、除蟲菊、ちゝこぐさもどき、うすべにがな、しろばなせんだんぐさ、めなもみ、つぼくさ、みつばひよどり、ぢしばり、しまときんさう、おにたびらご、いぬがらし、あれちのぎく、のあざみ、るりはこべ、大菜、しまぢわうぎく、をなもみ、すべりひゆ、しまつゆくさ、しゆんぎく、みつば、格藍菜、結心白菜、蕪菁、萊菔、牛蒡、たうごま、佛桑花、ふゆあふひ、白菜芹菜、しろいぬたで、おほみつばまめ、矢車菊、向日葵、ほうれんさう、なたーるこまつなぎ、こあかざ、ちゝこぐさもどき
四九	格藍菜	甘藍、ロゼル、萵苣
五〇	なづな	甘藍、蕃茄、唇形科ノ一種
五一	たねつけばな	おにたびらご、しまつゆくさ、たかさぶろう、をなもみ、みつばひよどり、きつねあざみ、はひきび、のげし
五二	いぬがらし	甘藍
五三	萊菔	甘藍
五四	大菜	甘藍
五五	きだちこみかんさう	うすべにがな、はゝこぐさ、しまときんさう、つるのげいたう
五六	たうごま	甘藍
五七	はひきび	おにたびらご、しまつゆくさ、たかさぶろう、をなもみ、みつばひよどり、のげし、きつねあざみ、たねつけばな

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

五八	おひじは	ときんさう、すべりひゆ、しまのげし、ちどめぐさ
五九	めはじき	みつば、つるな
六〇	薄荷	甘藍
六一	唇形科ノ一種	なづな、蕃茄
六二	紫雲英	甘藍
六三	おほみつばまめ	甘藍
六四	Dolichos sp.	みぞかくし、Phaseolus txinervius.
六五	大豆	甘藍
六六	なたーるこまつなぎ	甘藍、すべりひゆ
六七	Phaseolus tainervius	Dolichos sp. みぞかくし
六八	菜豆	甘藍
六九	豌豆	甘藍
七〇	蠶豆	甘藍、萵苣、オクラ
七一	葱	甘藍、オクラ
七二	オクラ	甘藍、萵苣、菾菜、葱、蠶豆
七三	佛桑草	甘藍
七四	ロゼル	格藍菜
七五	ふゆあふひ	甘藍
七六	はすのはかづら	たいわんにがな、ぢしばり
七七	桑	甘藍
七八	かたばみ	甘藍、るりはこべ、ちゝこぐさもどき、せり、きつねあざみ、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし、しまつゆくさ
七九	おほばこ	つるのげいたう、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、ちゝこぐさもどぎ、萵苣、あきのげし、あをびゆ、むらさきむかしよもぎ

番號	寄主植物名	感染植物名
八〇	しろいぬたで	甘藍
八一	すべりひゆ	甘藍、つくばねあさがほ、さぎごけ、しろばなせんだんぐさ、うすべにがな、ちゝこぐさもどき、薊萓、ちどめぐさ、ときんさう、つるのげいたう、おほばこ、みぞかくし、なたーるこまつなぎ、しまのげし、おひじは
八二	るりはこべ	甘藍、ちゝこぐさもどき、せり、きつねあざみ、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし、しまつゆくさ、かたばみ
八三	さぎごけ	すべりひゆ、つくばねあさがほ
八四	たうがらし	甘藍
八五	蕃茄	なづな、唇形科ノ一種
八六	つくばねさう	甘藍、すべりひゆ、さぎごけ
八七	茄	甘藍
八八	馬鈴薯	甘藍
八九	みつば	甘藍、つるな、めはじき
九〇	胡蘿蔔	甘藍
九一	うゐきやう	甘藍、除蟲菊
九二	つぼくさ	甘藍、はないばな、ちどめぐさ、ぢしばり、のげし、ぶくりゆうさい、みぞかくし
九三	ちどめぐさ	はないばな、つぼくさ、ぢしばり、のげし、ぶくりゆうさい、みぞかくし、ときんさう、すべりひゆ、しまのげし、おひじは
九四	せり	るりはこべ、ちゝこぐさもどき、きつねあざみ、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし、かたばみ、しまつゆくさ
九五	芹菜	甘藍
九六	苧麻	甘藍

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

此他ノ七八種ノ植物ニハ別ニ接種試驗ヲ行ハサリシモ其病徵、菌核、菌絲等ヨリシテ本病菌ト全ク同物ニヨリテ侵サレタルモノト認メ得ルモノナリ即チ Sclerotinia Libertiana Fuck. 菌ハ百〇四種ノ植物ヲ侵害スルモノナルコトヲ知ル

第六章　ボトリチス菌トノ關係

ボトリチス(Botrytis)菌ハ本島ニ於テハ一月ヨリ四月ニ亙リテ諸種ノ植物上ニ夥シク發生ス而シテ其寄主植物ノ大部分ハ菌核病菌ノ寄主植物ナリ今其名稱ヲ擧クレハ

1. Compositae　菊科
   1. Helianthus annuus L.　向日葵
   2. Lactuca scariola L.　萵苣
   3. Sonchus oleraceus L.　のげし
2. Convolvulaceæ.　旋花科
   4. Ipomaea aquatica Forsk.　蕹菜
3. Cruciferæ.　十字科
   5. Brassica oleracea L.　甘藍
4. Euphorbiaceæ　大戟科
   6. Ricinus communis L.　たうごま
5. Leguminosae.　荳科

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

7. Dolichos Lablab L. ふぢまめ
8. Dolichos sp.
9. Indigofera arrecta Hochst. なたーるこまつなぎ
10. Phaseolus trinervius Heyne.
11. Vicia Faba L. 蠶豆

6. Malvaceæ. 錦葵科

12. Hibiscus rosa-sinensis L. 佛桑花
13. Hibiscus sabdariffa L. ロゼル

7. Moraceæ 桑科

14. Morus alba L. くわ

8. Polygonaceæ 蓼科

15. Fagopyrum esculentum Moench. そば

9. Passifloraceæ 西番蓮科

16. Passiflora coerulea 時計草

10. Solanaceæ 茄科

17. Solanum tuberosum L. 馬鈴薯

斯ノ如ク多クノ植物上ニ見ルボトリチス菌ハ屢〻菌核病菌ノ侵シタル後ニ繁殖スルヲ見ル

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

コトアリ又全ク關係ナク發生スルコトアリ其擔子硬ノ叢ハ灰褐色乃至帶暗褐色ニシテ疎ナルコトアリ又密生スルコトアリ鏡下ニ於テハ淡煤褐色ニシテ先端ニ向ツテ稍〻無色トナル單或分枝シ胞子ハ卵狀乃至長橢圓狀ニシテ稍〻無色或ハ極淡煤色ヲ帶フ左ニ各寄主ニ就テ被害部分菌核病菌ト共ニ生スルカ或ハ全ク關係ナキ部分ニ生スルカ及擔子梗、胞子ノ大サ等ヲ記スレハ

番號	被害植物	被害部分	菌核病ノ病斑上ニ有無	擔子梗	胞子	發生日付
一	*Dolichos* sp.	莖、葉	無及有	七五〇×一三—一六	一〇—一四×七—九	四五、一、二二
二	甘藍	球	有	五五〇—一二四〇×一〇—一四	一〇—一四×七—九	四五、一、二二
三	*Phaseolus trinervius.*	莖、葉	無及有	四五〇—六〇〇×一〇—一七	一〇—一六×七—八	四五、一、二四
四	萵苣	葉及莖	無及有	六〇〇—九〇〇×一二—一七	九—一一×七—九	四四、一、二五
五	ロゼル	莖、果	無及有	八〇〇×一一—一九	一二—一三×七—一〇	四五、一、二五
六	馬鈴薯	葉	無	七一〇×一〇—一四	一一—一四×七—九	四五、二、九
七	くわ	葉	無	四三〇×一三—一四	一一—一四×七—九	四五、二、九
八	時計草	葉、花	無	三七〇×一〇—一七	九—一四×六—九	四五、二、一〇
九	たうごま	莖、葉	無	四〇〇×一四—一五	一〇—一六×七—八	四五、二、一〇
一〇	のげし	葉、莖、花	無	三五〇×一一—一七	一一—一四×七—八	四五、二、一〇
一一	萵苣（本島種）	莖	無及有	五二〇×一〇—二一	一二—一三×六—九	四五、二、一二
一二	ふぢまめ	葉	無	七〇〇×一〇—一七	八—一七×七—一〇	四五、二、一二
一三	向日葵	花	無及有	三二五—五三〇×一二—一七	一〇—一四×六—八	四五、二、一四
一四	なたーるこまつなぎ	葉、莖	無	三七〇×一一—一七	一〇—一四×七—八	四五、二、一四

番號	被害植物	被害部分	菌核病ノ病斑上ニ有無	擔子梗	胞子	發生日時
一五	蠶豆	花	無	一五〇〇×九―一二	八―一五×六―一〇	四三、四、二一
一六	蠶豆	莖	有	三〇〇×九―一〇	一二―一三×九―一〇	四三、四、一三
一七	佛桑花	花	無	四七〇×一一―一七	一〇―一四×七―九	四五、一、一〇
一八	甕菜	莖、葉	無	三九〇×一〇―一六	一二―一五×六―九	四五、一、一三
一九	そば	葉	無	三〇〇―六〇〇×一〇―一二	一〇―一六×七―九・五	四四、四、二四

斯ノ如クニシテ本菌ハ諸書ニ現ハレタル Botrytis cinerea Pers. 菌ノ記載ニ符合スヘキモノナリ或ル著者ハ本菌ヲ Botrytis vulgaris Fries. トナスモノアルモ後者ハ一八三二年 Fries 氏カ Syst. Myc. III. p. 398. ニ始メテ記述シ前者ハ一七九七年 Persoon 氏ハ Tent. Disp. Meth. Fung. p. 46. ニ發表シタルモノニシテ且ツ相符合スヘキモノナレハ Priority ニヨリ B. vulgaris Fries. ハ B. cinerea Pers. ノ異名トナスヘキモノナリ

而シテ本病菌ハ葡萄菌核病菌 (Sclerotinia Fuckeliana de Bary.) ノ分生胞子時代ナリトシテ知ラレ又蕓薹菌核病菌 (Sclerotinia Libertiana Fuck.) 菌ノ分生胞子ナリトシテ知ラレ又紫雲英菌核病菌 (Sclerotinia trifoliorum) ノ分生胞子ナリトシテ知ラレタルコトアリ

Botrytis cinerea Pers. 菌ハ Sclerotinia Libertiana Fuck. 菌ト關係アルカ如ク見ユルハ一ハ共ニ發生スルコトニシテ一ハ菌核病菌ノ侵シタル後ニ發生スルコト一ハ菌核病菌ノ全盛時期ニ多ク發生スルコト一ハ本菌ハ菌核ヲ形成シ得ルコト及觸器 (Attachment) ヲ形成スルコトアル等ニ

シテ一見兩者ノ關係ヲ想像セシムルモノナリ而シテ菌核病菌ノ研究者中兩者ヲ關係アルモノトナセシモノ多ク又接種試驗培養等ニテ本菌ノ發生ヲ認メ Hnmphrey, Behreus, Frank. 氏等カ關係アルモノトナセリ然ルニ de Bary, Smith. 等カ精密ナル研究ヲナシテ兩者ハ全ク關係ナキモノトナシ今日ニ於テモ其說ノ正確ナルヲ信セラル

又余カ行ヒタル實驗ニヨリテモ兩者全ク差違スルモノナルヲ確メタリ卽チ

一、幾回トナク菌核病菌ヲ植物上ニ接種シタルモ植物ノ腐敗スルニ至ルマテ一回モボトリチス菌ノ發生ヲ認メス

一、菌核病菌ノ子囊胞子ヲ植物上ニ接種シタル場合ニモ未タボトリチス菌ノ發生ヲ認メス

一、菌核病菌ノ子囊胞子ヲ肉汁寒天培養基、植物煎汁寒天培養基ニ培養シテ遂ニボトリチス菌ノ發生ヲ認メス

一、菌核病菌ノ菌絲ヲ左記ノ培養基ニ培養シテボトリチス菌ヲ見ス

一、時期ヲ更ヘ數多ノ培養基ニ夫々ボトリチス菌ヲ培養シテ菌核病菌ヲ培養シタル如キ大ナル菌核ヲ得ス且ツ多クノボトリチス菌ヲ生シタリ

一、ボトリチス菌ヲ培養シテ得タル菌核ヲ濕氣ヲ帶ヘル砂中ニ置キタルニ菌核病菌ノ菌核ハ二百有餘日ニシテ子囊盤ヲ生シタルモ前者ヨリハ何等ノ發生ヲ認メス其後ニ至リテ菌核腐敗スルニ至ル子囊盤ノ出來ヲ認メス

一、濕室內ニ於テ同日萵苣ノ上ニボトリチス及スクレロチニア菌ノ胞子及菌絲ヲ接種シタリ

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

シニ菌核病菌ノ接種部ニハ綿ノ如キ多クノ菌絲ヲ生シ甚シク蔓延腐敗セシメタルモボトリチス菌接種部分ニハ極メテ短カキ菌絲ヲ僅カニ認メ得ヘク蔓延緩慢ナリ而シテ其部分ニノミボトリチスノ擔子梗及胞子ヲ生シタリキ

一、屋外ニ於テ植物上ニボトリチス菌ノ胞子ヲ接種シタルモ褐色ナル同心輪ノ病斑ヲ生シ菌核病菌ノ場合ノ如キ病斑ヲ生セス全ク差違セリ

此等ノ事實ニヨリテ兩者ハ同物ニアラス且ツ關係ヲ有セサルモノナルヲ知ル

第七章　病原菌

Sclerotinia Libertiana Fuck.

植物ノ被害部分ヲ見ル時ハ白色綿毛樣ノ菌絲ヲ認ムヘシ菌絲ハ植物ノ組織内及外面ニ蔓延シ無色ニシテ隔膜ヲ有シ多分枝シ内ニ微細ナル顆粒物又ハ大小ノ空胞ノ多クヲ含ム徑四―一八ミユーアルモ普通八―一三ミユーアリ一種ノ酸ヲ分泌シテ植物體ヲ腐敗セシム初メ表皮上ニ胞子發芽シテヨリ葉ニアリテハ葉ノ細胞間空隙又ハ細胞ヲ貫通シテ腐敗セシメ被害葉ノ重ナレル部分等ニ綿塊樣物ヲ形成シ漸次其堅サヲ增シ灰白色トナリ後黒色ニ變スル莕ヲ作ル又莖ニアリテハ皮層部ヲ侵シテ腐敗褪色セシメ更ニ木質部ヲ貫穿シテ髓部ニ入リ其處ニ髓部空隙ノ大サニ比例スル莕ヲ形成ス又外面ニモ形成ス莕ハ即チ菌核ナリ

菌核ハ表面黒色ニシテ大小形狀不定ナリ外面ニ生シタルモノハ扁平、圓狀、融合狀、曲形等ノモノ多ク以前 Sclerotinia varium Pers. ト稱セラレ又髓中ニ形成セラレタルモノハ圓柱狀、鼠糞狀

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ニシテ以前 Sclerotinia compactum DC. ト稱セラレ其細小ニシテ長形ナルモノヲ Sclerotinia Brassicae Pers. ト稱セラレタリ斯ク異名ヲ有スル如ク種々ノ形狀大サヲ有スルモノナリ例ヘハ甘藍ヨリ得タル菌核ハ大サ　一·五×二、二·五×三·五、四×八、四×九、七×一二·八×一一、七×一八、六×一九·五×二五、九×一九ミリメートル等アリ

オクラノ髓中ニ生シタルモノハ　三×一八、二·五×一九、三×二五、五·五×二二、四×三五ミリメートル等アリ

時計草ノ髓中ヨリ得タルモノハ　〇·七×二、〇·七×七、〇·八×三ミリメートル等アリ

又向日葵ノ花部ニ生シタルモノハ最モ著シクシテ盤狀網狀ニシテ　五×一〇、九×一四、一八×二五、二九×三八、一九×四〇、三六×五五ミリメートルノ大サヲ有スルモノアリ三六×五五ミリメートルノ大サヲ有スル菌核ハ余ハ始メテ之レヲ見タリ又之レヲ切斷スレハ内部帶白色乃至淡褐桃色ヲ帶フ之レカ薄片ヲ作リテ鏡下ニ窺ヘハ外皮即チ黑色ノ部分ハ黑色ノ膜ヲ有スル稍々多角形七―一八ミユーノ大サアル二三層ニ竝ヘル細胞カ柔軟組織狀トナリ内部ヲ保護ス又内部ハ無色ナル菌絲カ密ニ縱橫ニ走リテ細胞間空隙ヲ殆ント殘サス融合的ニ組成セラル菌絲ハ原形質ニ富ミ一見厚膜狀トナリ光線ヲ屈折シ四―一〇ミユーノ直徑アリ

菌核ハ形成後約一箇年後ニ於テ子嚢盤ヲ形成シ胞子ヲ生ス余ハ明治四十三年三月二十九日即チ菌核形成直後ニ之レヲ得テ砂ヲ盛リタル鉢ノ内ニ置キ濕氣ヲ保持セシムル爲メニ硝

子鐘ヲ覆ヒ置キタリシカ同年十一月十七日ニ至リテ子嚢盤ヲ形成シ始メタリキ即チ二百三十四日ニシテ子嚢盤ヲ生シタルナリ又少數ハ約半月ニシテ子嚢盤ヲ形成スルコトアリ又長時日ニ渉リテハ優ニ二年間ハ生活シ得ルコトヲ確メタリ

子嚢盤ハ一箇ノ菌核ヨリ大抵一乃至六七箇ヲ生シ初メ圓柱狀ノ突起ヲ生シ漸次中央凹陷セル淺キ漏斗狀ヲナシ後平坦或ハ凸出シ縁邊少シク隆起スルカ或ハ平坦ナリ時ニ畸形ヲ生スルコトアリ縁邊波狀ヲナスモノアリ數多ニ分裂スルモノアリ室内ニ於テ生シタルモノニアリテハ畸形ヲ生スルコト多シ飴色ニシテ直徑三—九ミリメートルアリ中央ニ於テ柄ニ着生ス柄ハ盤ト殆ント同色ニシテ其長サハ菌核カ地中ニ埋沒セル深淺ニヨリテ異レリ普通四—一三ミリメートル直徑〇・五—一ミリメートルアリ强キ向日性ヲ有シ室内ニ置ク時ハ窗ノ方向ニ著シク傾斜ス子嚢盤ノ上面ニハ一帶ニ子嚢層ヲ形成ス子嚢層ハ子嚢及線狀體ノ密生ニヨリテ組成セラル線狀體ハ絲狀ニシテ二—六隔膜ヲ有シ大サ一二〇—一三五×三ミユーアリ密ニ竝列シ子嚢形成ニ先チテ生シ其間ニ形成セラル、子嚢ヲ保護ス子嚢ハ無色圓柱狀、棍棒狀ニシテ大サ九四—一三八×六—九ミユー內ニ八箇ノ胞子ヲ含有ス胞子成熟スレハ子嚢ノ先端穿孔シテ(孔口約三μノ徑アリ)甚シキ勢ヲ以テ胞子ヲ放出セシム子嚢盤ノ成熟セルモノヲ濕室等ノ內ニ置キ時間ノ經過セル後蓋ヲ急ニ取リ去ルトキハ子嚢盤ヨリ霧ノ如キ粉末ヲ一時ニ空中ニ噴出スルヲ見ルヘシ粉末ハ即チ胞子ニシテ是レ風ニヨリテ遠所ニ到達セシムルーノ方法タルヘシ胞子ハ楕圓狀乃至長楕圓狀ニシテ卵狀ヲ帶フルモノアリ無色透明單胞

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ニシテ大サ九—一四×三—六ミユーアリ之レヲ蒸溜水中ニ置ク時ハ一日後ニシテ發芽管約五ミユーノ長サニ達シ三日後ニシテ約七ミユーノ長サニ達シ後發育セサルモ之レヲ水飴五%水溶液中ニ置ク時ハ一日ニシテ一八〇ミユーノ長サニ達シ三日後ニハ頗ル長ク伸長シ全數ノ約五分ノ三ハ先端數多ニ分枝シテ擔子ヲ作ル擔子ハ六—一〇×二・五—三・五ミユーアリ稍〻徳利狀ヲナシ其先端ニ連鎖狀ニ胞子ヲ着生ス分生胞子ハ無色單胞球形ニシテ內ニ一箇ノ油點ヲ有シ二—三・五ミユーノ直徑アリ幾日ヲ經ルモ分生胞子ハ發芽スルヲ認メス又發芽管ハ直徑三—四ミユーニシテ中隔ヲ有シ長ク伸長シ養分ヲ得テ漸次太サヲ增シ物體ニ接觸スル時ハ菌絲ノ一部多分枝シテ總房狀ノ觸器ヲ形成ス而シテ菌絲ヨリ一種ノ酸ヲ分泌シテ植物體ヲ侵シ組織內ニ侵入腐敗セシムルモノナリ

第八章　發生時期

本病菌ハ內地ニ於テ二月ヨリ五月ニ亙リテ發生シ本島ニ於テハ十一月ヨリ五月ノ間ニ於テス而シテ其最モ激甚ナルハ一月ヨリ三月ニシテ二月及三月卽チ年中最モ濕潤ナル時期ニ其頂上ニ達ス左ニ數年間調査シタル發生時期ヲ示セハ(月順)

日付 年	月	日	被害植物
明治四二	一二	二五	オクラ
四四	一二	二六	佛桑花、天竺牡丹
四三	一	五	甘藍、オクラ

日付 年	月	日	被害植物
四三	一	一二	甘藍
四四	一	一三	甘藍
四三	一	一五	茄、オクラ、萵苣
四四	一	一五	はすのはかづら、たいわんにがな、ぢしばり
四五	一	一八	ロゼル、Dolichos sp. Phaseohus trinervius. みぞかくし
四三	一	二〇	甘藍
四五	一	二一	胡蘿蔔、ほうれんさう
四五	一	二二	みぞかくし
四四	一	二五	馬鈴薯、のあざみ
四三	一	二八	おほみつばまめ、除蟲菊、萵苣
四一	一	二九	甘藍
四一	二	二	つくばねさう、むぎわらぎく
四三	二	三	白菜、茄
四五	二	三	萵苣、格藍菜、牛蒡、たうごま
四五	二	五	甘藍、ちゝこぐさもどき
四五	二	七	馬鈴薯、蕃茄、豌豆、なづな、唇形科ノ一種
四三	二	八	白菜
四五	二	九	ふうてふさう、すべりひゆ、つくばねあさがほ、やぐるまぎく、向日葵、たうごま、さぎごけ、ごばう
四三	二	一〇	オクラ
四五	二	一二	胡蘿蔔、のげし、つるのげいたう、おほばこ、すべりひゆ、なたーる

			こまつなぎ、みぞかくし、萵苣、甘藷、甕菜、茄、ちゝこぐさもどき、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな
四三	二	一四	はちじやうな
四五	二	一四	菜豆、しゆんぎく
四一	二	一五	蠶豆
四三	二	一五	たうがらし、甕菜
四三	二	一七	除蟲菊
四一	二	一八	蠶豆、萵苣
四五	二	二〇	にちにちくわ、刈菜
四三	二	二一	オクラ
四四	二	二一	馬鈴薯
四五	二	二一	しまぢわうぎく、甘藍、萵苣
四五	二	二四	向日葵、鳳鳥草、矢車菊、ロゼル、にちにちくわ
四三	二	二八	うゐきやう
四五	二	二八	時計草、しまのげし
四五	三	二	菜豆、白菜、萊菔、おほみつばまめ
四三	三	三	たうがらし
四三	三	四	大豆
四三	三	五	のげし、めなもみ
四三	三	六	天人菊
四三	三	七	はないばな、ちどめぐさ、つぼくさ、しまのげし、あれちのぎく、ぢしばり、のげし、ぶくりゆうさい、うすべににかな、めなもみ、はゝこぐさ、しまときんさう、つるのげいたう、きだちこみかんさう、

日付 年	月	日	被害植物
			みぞかくし、かたばみ、しまつゆくさ、せり、みつば、ちゝこぐさもどさ、しろばなせんだんぐさ、きつねあざみ、たかさぶろう、ふゆあふひ、るりはこべ
四五	三	七	萵苣
四三	三	八	ちどめぐさ、甘藍、ときんさう、すべりひゆ、しまのげし、おひじは、
四四	三	一〇	向日葵、ロゼル
四一	三	一一	甘藍
四三	三	一一	あきのげし、をなもみ、みつばひよどり、のげし、はひきび、たねつけばな、あをびゆ、おほばこ、むらさききむかしよもぎ、おにたびらこ、しまつゆくさ、しろばなせんだんぐさ、たかさぶろう、きつねあざみ、いぬがらし
四三	三	一四	甘藍、胡蘿蔔、なたーる、こまつなぎ、サンヘンプ、茄、むらさきうまごやし
四三	三	一五	はないばな、番茄、しろいぬたで、萵苣、しまぢわうぎく、こあかざ
四五	三	一八	甘藍、つくばねあさがほ、向日葵
四四	三	二〇	矢車菊、むきわらぎく、天人菊
四四	三	二一	馬鈴薯
四五	三	二二	のげし、風鳥草、萵苣
四三	三	二三	大棗
四三	三	二五	蠶豆
四三	三	二八	甘藍、茄、蠶豆、萵苣

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

四〇	四	二	甘藍
四三	四	五	芹菜、みつば、むぎわらぎく
四三	四	七	芹菜、みつば、めひじは、ふゆあふひ、つるな
四三	四	一五	めはじき
四四	四	二三	芹菜
四一	四	二四	薄荷
四四	四	二五	ふゆあふひ、みつば
四三	五	二五	みつば

第九章　驅除試驗

一、明治四十五年二月五日被害甘藍(球)ヲ畑地ニ選ヒテ其六箇宛ニ二斗五升式ボルドー合劑三斗式ボルドー合劑及瑠璃液ノ驅除劑ヲ撒布シタリ而シテ其半數ハ被害部ヲ剝取リテ後撒布シ他半ハ其儘ニナシテ撒布シタリ

二月二十五日ニ至リテ檢セシニ對照ハ勿論被害部分ヲ剝取ラサルモノハ皆腐敗シ了リタリ即チ甘藍ノ葉ハ多肉ニシテ外面ニ藥劑ヲ撒布スルモ內部ニ穿入セル菌絲ニハ何等ノ影響ナク漸次蔓延スルガ故ナリ又病患部ヲ剝取リタルモノモ充分ナラサルモノハ腐敗シ充分剝取リタルモノハ殘存セリ此內瑠璃液ハ最モ效果アリタリ

明治四十五年二月六日菌核ノ驅除試驗ヲ行ヒタリ即チ菌核各十箇ヲ取リ左ノ藥劑ニ浸シ後取リ上ケテ濕室內ニ置キタリ其結果次ノ如シ

番號	藥劑	浸漬時間	供用菌核	腐敗菌核
一	ボルドー合劑(三斗五升式)	一分間	一〇	〇
二	ボルドー合劑(三斗式)	一分間	一〇	〇
三	瑠璃液	一分間	一〇	一
四	木灰水(三倍)	三時間	一〇	〇
五	木灰水(三倍)	十五時間	一〇	四
六	木灰水(三倍)	二十五時間	一〇	一〇
七	フォールマリン(二%)	十分間	一〇	六
八	フォールマリン(二%)	一時間	一〇	一〇
九	對照	—	一〇	〇

第十章　驅除豫防法

本病ノ驅除豫防法ニ就テハ諸說アリ卽チ

一、圃場ヲ蒸氣ヲ以テ消毒スルコト

一、華氏一七六—一八六度ノ熱湯ヲ以テ土地ヲ處理スルコト

一、八分ノ五又ハ四分ノ三乃至四インチノ無菌ノ土ヲ地面ニ被覆スルコト

一、暗渠ニヨリテ灌漑スルコト

一、二硫化炭素ヲ地面ニ灌注スルコト

一、フォールマリン液ヲ地面ニ撒布スルコト

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一豫防トシテボルドー合劑ヲ時々撒布スルコト

一、窒素肥料ノ施用ヲ避クルコト

一、輪作法ヲ行フコト

一、被害植物ヲ燒却スルコト

等アリ而シテ其中六七箇條ハ絶對的驅除或ハ豫防ノ方法トシテ主張セラレタルモノナルヘク又其報告ニヨレル結果ヲ見ルニ著シク被害ヲ減シタル如キモ遂ニ其目的ヲ遂ケ能ハサリキ是レ他ヨリ子嚢胞子ノ飛來ヨリシテ被害セラレタルモノナルヘシ而シテ如斯多額ノ金額ヲ要スル方法ハヨシ絶對的驅除豫防ヲ遂ケ得ルモノナリトスルモ我國ニ於ケル農民ノ能クスル所ニ非ス又他國ニ於テモ收支償フヘキモノニ非ラサルヘシ又窒素肥料ノ施用ヲ避クル如キハ農作物殊ニ蔬菜栽培ニ當ヲ得サルモノニシテ是等ハ唯理想ニ屬シ實行シ得ヘキモノニ非サルナリ乃チ最モ容易ニ且ツ最モ低廉ニ其效果ヲ擧ケ得ル方法ヲ考究セサルヘカラス

余ハ次ノ如ク勸メントスルモノナリ

一、輪作法ヲ行フヘシ　前年ノ發病地ニハ菌核殘存シテ再ヒ病患ヲ引起スヲ以テ甘藍及他ノ侵害ヲ受クヘキ作物ノ栽培ヲ避ケ禾本科植物ヲ植付クヘシ

二、病株ヲ發見セハ速ニ其驅除ヲ行フヘシ　病菌ノ蔓延迅速ナレハ其發生部分ヲ速カニ切取リ瑠璃液ヲ撒布スヘシ又被害烈シキ病株ハ之レヲ採集シ豫メ堀リ置キタル孔ノ中ニ取纒メ腐敗シタル後燒却又ハ藥劑ヲ以テ驅除スヘシ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

三、烈シク侵サレタル病株ヲ取除キタル跡所ニハ屢〻菌核ノ殘存スルコトアレハ取除直後ニ木灰又ハフホールマリン液ヲ施用シテ驅除スルヲ要ス

四、充分畑地ノ驅除ヲ行フモ毎年其幾分ノ被害ヲ見ルハ是レ他ヨリ胞子ノ飛來スルニ因ルモノナレハ時々圃場ノ近隣ヲ巡リ雜草等ノ發病スルモノニ注意シ速カニ驅除ノ方法ヲ取ルヘシ

五、他ノ植物(例、オクラロゼル、蕓薹等)ノ莖枝ノ被害セラレタル場合ハ髓內ニ菌核ヲ形成スルモノナレハ斯クノ如キモノニアリテハ其被害ノ多少ニヨリ被害部ヲ殘スコトナク切取リ又ハ植物ヲ拔取リテ燒却スヘシ

六、共同驅除ヲ行フヘシ　タトヘ一區劃ノ圃場ヲ充分ノ驅除ヲ行フモ他圃ニ於テ全ク力メサラハ徒ニ浪費シテ全ク效果ヲ得能ハサルニ至ルヲ以テ各農民ハ充分ノ注意ヲ拂ヒ各自ニ驅除ニ力ムヘシ

圖版ノ說明

第七圖版　寫眞

一、甘藍菌核病

二、オクラ果實ノ被害

三、オクラ莖ノ被害

第八圖版　寫眞

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

一、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ菜豆ニ接種
二、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ紫雲英ニ接種
三、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ大豆ニ接種
四、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ蕃椒ニ接種
五、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ茄ニ接種
六、オクラヨリ得タル菌核
七、甘藍ヨリ得タル菌核
八、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ胡蘿蔔ヘ接種
九、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲうゐきやうニ接種
一〇、向日葵ヨリ得タル菌核
一一、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ剣菜接種

第九圖版

一、菌核病菌菌絲ノ一部（Leitz. 4×6）
二、子嚢（Reichert. 4×8a）
三、側絲（　〃　）
四、子嚢胞子（　〃　）
五、水飴水溶液（五%）中ニテ子嚢胞子ノ發芽（Leitz 9×6）

六、同發芽後分生胞子ヲ形成（Leitz $4\times\frac{1}{12}$ 及 4×6）
七、蒸溜水中ニテ一晝夜後ノ子嚢胞子（Leitz 4×6）
八、觸器（〃）
九、室內ニテ形成セラレタル子嚢盤（自然大）
一〇、野外ニテ形成セラレタル子嚢盤（自然大）
一一、菌核ノ斷面（Leitz 4×6）
一二、甘藍上ニ生シタルボトリチス菌ノ擔子梗（Leitz 4×6）
一三、同分生胞子（〃）

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

第七圖版

1.

2.

3.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

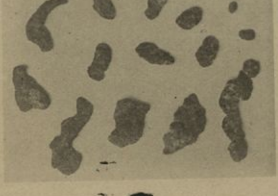
第八圖版 (A)

4.

1.

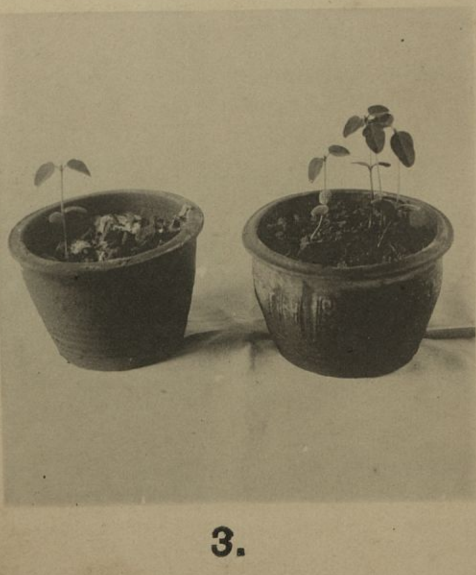
5.

2.



7.

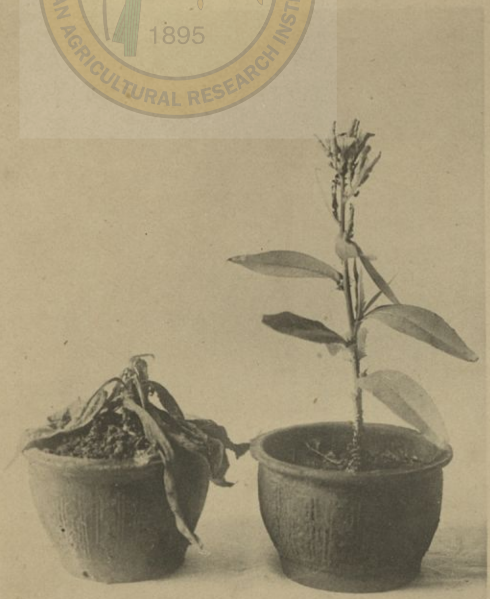
6.



3.

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

第八圖版 (B)



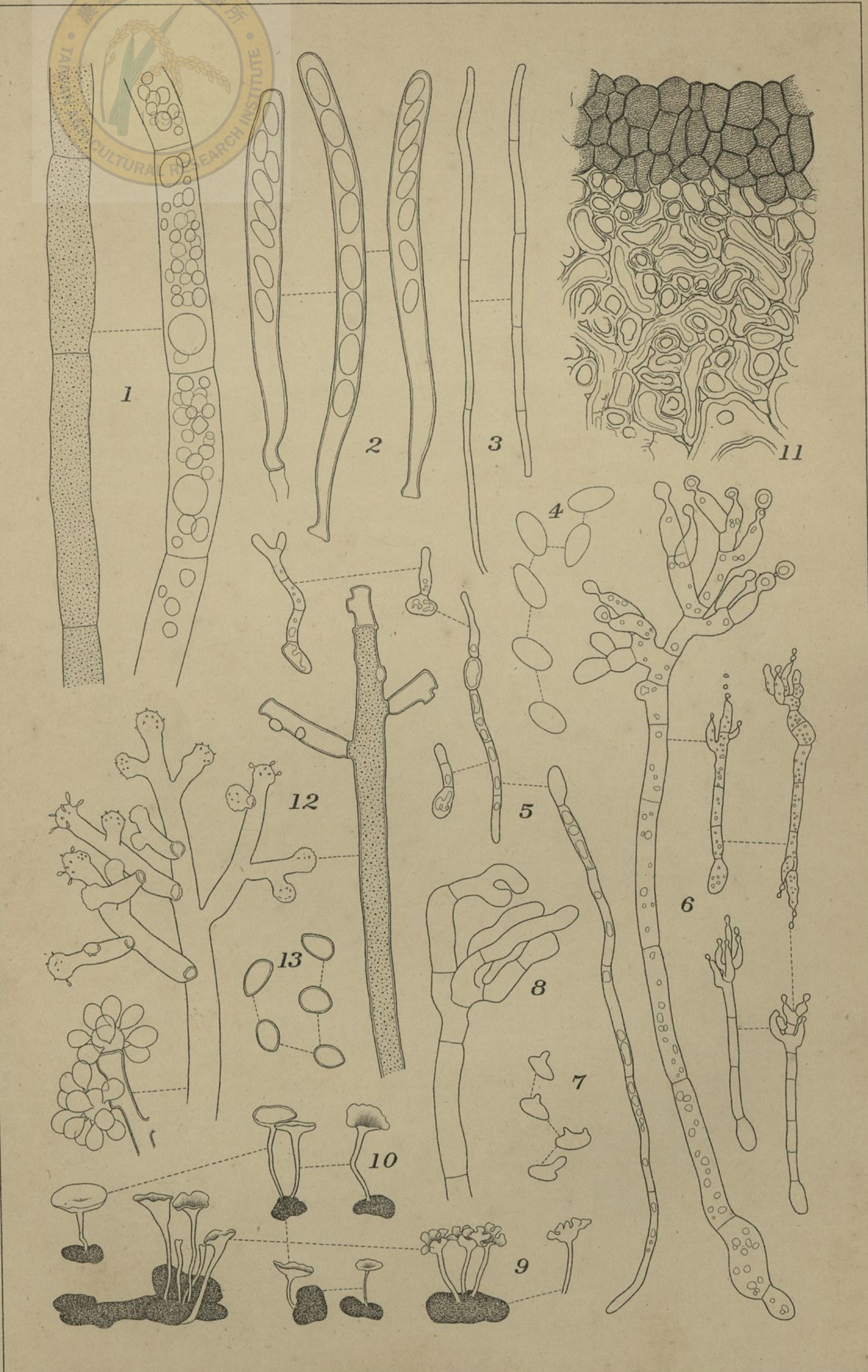
10.

8.

11.

9.

第九圖版



農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

大正元年八月二十三日印刷
大正元年八月二十五日發行

臺灣總督府農事試驗場

臺北艋舺新起橫街二丁目十番戶
印刷人　柴辻誠太郎

臺北城內西門街四十七番戶
印刷所　株式會社臺灣日日新報社

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895